

⑫ 公表特許公報 (A)

平5-503412

⑬ 公表 平成5年(1993)6月3日

⑭ Int. Cl.³
H 04 Q 7/04
H 04 B 7/26
H 04 Q 7/04

識別記号
1 0 6 K
1 0 8 B
1 0 8 A
C

庁内整理番号
8523-5K
7304-5K
7304-5K
8523-5K

審査請求 未請求
予備審査請求 未請求

部門 (区分) 7 (3)

(全 7 頁)

⑮ 発明の名称 広域移動装置による動的なRF通信資源のアクセス方法および装置

⑯ 特 願 平4-500851
⑰ 出 願 平3(1991)10月30日

⑱ 翻訳文提出日 平4(1992)7月8日
⑲ 国際出願 PCT/US91/08001
⑳ 国際公開番号 WO92/09179
㉑ 国際公開日 平4(1992)5月29日

優先権主張 ⑳ 1990年11月8日㉒ 米国 (U S) ⑳ 610,604 → US Patent No. 522249

⑳ 発 明 者 キヤルネイ, スコット・エム アメリカ合衆国イリノイ州バラティン、ウエスト・ギルバート751
㉑ 出 願 人 モトローラ・インコーポレイテッド アメリカ合衆国イリノイ州シャンバーグ、イースト・アルゴンクイン・ロード1303
㉒ 代 理 人 弁理士 本城 雅則 外1名
㉓ 指 定 国 AT(広域特許), AU, BE(広域特許), CA, CH(広域特許), DE(広域特許), DK(広域特許), ES(広域特許), FR(広域特許), GB(広域特許), GR(広域特許), IT(広域特許), JP, LU(広域特許), NL(広域特許), SE(広域特許)

要 求 の 範 囲

1. 少なくとも第1移動装置の動的なニーズおよびその予想される動的なニーズに基づいて、少なくとも第1移動装置に対して動的RF通信資源をより効率的に与える方法であって:

A) 少なくとも第1中央処理装置が前記少なくとも第1移動装置の少なくとも第1経路情報を得る段階;

B) 前記中央処理装置が前記少なくとも第1移動装置の前記少なくとも第1経路情報を利用して、前記少なくとも第1移動装置の動的RF通信資源ニーズおよびその予想される動的RF通信資源ニーズの少なくとも一方を判定する段階; および

C) 動的RF通信資源の利用可能性と、動的および予想される動的移動装置RF通信資源ニーズの判定とに応じて、前記中央処理装置が、少なくとも第1動的RF通信資源を、利用可能な場合に、前記少なくとも第1移動装置に動的に与える段階;

によって構成されることを特徴とする方法。

2. 動的RF通信資源は、移動装置が地域を変更しても移動装置通信を継続するために割り当てられた少なくとも第1ユーザ・トラフィック・チャンネルからなること;

前記少なくとも第1移動装置は、前記少なくとも第1移動装置の少なくとも第1経路情報を前記中央処理装置に与

えること;

前記少なくとも第1移動装置は、少なくとも第1基地サイト情報リンクを利用して、前記少なくとも第1移動装置の少なくとも第1経路情報を前記中央処理装置に与えること;

前記少なくとも第1移動装置は、オンボード情報源から得られた情報を少なくとも部分的に利用して、前記第1移動装置の前記少なくとも第1経路情報を判定すること;

前記少なくとも第1移動装置は、少なくとも第1外部情報源から得られた情報を少なくとも部分的に利用して、前記第1移動装置の前記少なくとも第1経路情報を判定すること;

前記少なくとも第1外部情報源は、ロランC装置および広域位置判定(global positioning)システムの少なくとも一方であること;

前記少なくとも第1移動装置は、少なくとも第1外部ナビゲーション資源から得られた情報を少なくとも部分的に利用して、前記第1移動装置の前記少なくとも第1経路情報を判定すること;

前記少なくとも第1移動装置はさらに、前記少なくとも第1移動装置用の外部ナビゲーション資源から得られた少なくとも部分的な動的経路情報を前記少なくとも第1中央処理装置に与えること; および

前記少なくとも第1移動装置はさらに、前記少なくとも

第1移動装置用にオンボードで判定された少なくとも部分的な移動装置動的経路情報を前記中央処理装置に与えること；

の少なくとも一つであることを特徴とする請求項1記載の方法。

3. 前記少なくとも第1中央処理装置が前記少なくとも移動装置の前記少なくとも第1経路情報を利用して、前記少なくとも第1移動装置の動的およびその予想される動的RF通信資源ニーズの少なくとも一方を判定する前記段階は：

A) 前記少なくとも第1中央処理装置が前記少なくとも第1経路情報を利用して、前記少なくとも第1移動装置の予想される動的経路を推定する段階；

B) 前記少なくとも第1中央処理装置が前記外部ナビゲーション資源によって与えられる前記少なくとも第1経路情報を利用して、前記少なくとも第1移動装置の第1動的経路を判定する段階；および

C) 前記少なくとも第1中央処理装置が少なくとも部分的な移動装置動的経路情報を利用して、前記少なくとも第1移動装置の第2動的経路を判定し、前記動的経路情報は前記少なくとも第1移動装置によって与えられる段階；

をさらに含んで構成され、

前記少なくとも第1移動装置の前記RF通信資源ニーズは、前記移動装置の予想される動的経路、第1動的経路および第2動的経路の少なくとも一つに基づいて判定される

経路情報を利用して、前記少なくとも第1移動装置の動的RF通信資源ニーズおよびその予想される動的RF通信資源ニーズの少なくとも一方を判定し、かつ、

前記動的RF通信資源利用可能性と、動的および予想される動的移動装置RF通信資源ニーズの判定の少なくとも一方とに応じて、少なくとも第1動的RF通信資源を、利用可能な場合に、前記少なくとも第1移動装置に与える前記第1中央処理装置の第1通信資源割り当て手段；

によって少なくとも構成されることを特徴とするシステム。

6. 前記少なくとも第1移動装置は少なくとも第1基地サイト経路情報リンクを利用して、前記少なくとも第1移動装置の少なくとも第1経路情報を前記中央処理装置に与えること；および

前記少なくとも第1外部ナビゲーション資源は前記第1経路情報および、選択された場合に、前記第1移動装置の少なくとも部分的な動的経路情報を判定し、かつ、前記情報を中央処理装置に与えること；

の少なくとも一つであることを特徴とする請求項5記載のシステム。

7. 少なくとも第1動的RF通信資源を継続して与えるかどうかを判定し、かつ、

A) 継続する場合に、前記第1移動装置の少なくとも第1経路情報を得ることに戻ること；および

ことを特徴とする請求項1記載の方法。

4. 少なくとも第1動的RF通信資源を継続して与えるかどうかを判定する段階および；

A) 継続する場合に、中央処理装置が前記少なくとも第1移動装置の少なくとも第1経路情報を得る段階に戻る段階；および

B) 継続しない場合に、前記少なくとも第1動的RF通信資源の提供を終了する段階；

のいずれかの段階をさらに含んで構成されることを特徴とする請求項1記載の方法。

5. 少なくとも第1中央処理装置と、少なくとも第1通信機および少なくとも第1受信機を有する少なくとも第1移動装置とを有し、前記少なくとも第1移動装置の動的なニーズおよびその予想される動的なニーズの少なくとも一方に基づいて、少なくとも移動装置に動的RF通信資源をより効率的に与える動的RF通信システムであって；

A) 保管された動的RF通信資源の利用可能性を判定し、かつ、前記少なくとも第1移動装置の少なくとも第1経路情報を得る少なくとも第1動的RF通信資源利用可能性判定手段；

B) 前記少なくとも第1動的RF通信資源利用可能性判定手段に回答する前記少なくとも第1中央処理装置の第1通信資源割り当て手段であって；

前記少なくとも第1移動装置の前記少なくとも第1

B) 継続しない場合に、前記少なくとも第1移動装置に対する前記第1動的RF通信資源の提供を終了すること；

のいずれかを行なう少なくとも第1動的RF通信資源割り当て装置をさらに含んで構成されることを特徴とする請求項5記載のシステム。

8. RF通信資源は、移動装置が地域を変更しても移動装置通信を継続するために割り当てられた少なくとも第1ユーザー・トラフィック・チャンネルからなること；

前記少なくとも第1移動装置が少なくとも第1の動的に与えられたRF通信資源を利用したい場合に、前記少なくとも第1移動装置は前記少なくとも第1移動装置通信機を利用して、前記少なくとも第1移動装置の少なくとも第1経路情報を前記中央処理装置に通信すること；および

前記少なくとも第1移動装置は；

少なくとも第1外部情報源；

少なくとも第1外部移動装置ナビゲーション資源；

および

前記少なくとも第1移動装置のオンボード情報源から得られた情報；

の少なくとも一つに回答し、少なくとも第1経路情報と、選択された場合に、前記少なくとも第1移動装置の少なくとも部分的な動的経路情報とを前記少なくとも第1中央処理装置にさらに通信すること；

の少なくとも一つであることを特徴とする請求項5記載

のシステム。

9. 前記少なくとも第1外部情報源は、ロランC装置および広域位置判定システムの少なくとも一つであることを特徴とする請求項8記載のシステム。

10. 前記少なくとも第1経路情報リンクに回答し、かつ、選択された場合に、前記少なくとも第1外部移動装置の外部ナビゲーション資源に回答して、前記少なくとも第1経路情報と、選択された場合に、前記少なくとも第1移動装置の少なくとも部分的な動的経路情報とを利用して、前記少なくとも第1移動装置の動的およびその予想される動的RF通信資源ニーズの少なくとも一方を判定し、かつ：

A) 前記少なくとも第1移動装置の予想される動的経路が推定される場合；

B) 前記少なくとも部分的な動的経路情報が前記少なくとも第1移動装置のオンボード位置情報によって与えられる場合に、前記少なくとも第1移動装置の第1動的経路情報が与えられる場合；および

C) 前記少なくとも第1移動装置の第2動的経路が前記外部ナビゲーション資源によって与えられる場合；

の少なくとも一つの場合に、動的RF通信資源利用可能性を利用する少なくとも第1動的RF通信資源利用可能性判定装置をさらに含んで構成され；

少なくとも第1動的RF通信資源割り当て装置は、前記少なくとも第1動的RF通信資源利用可能性判定装置に応

答して、前記移動装置の予想動的経路、第1動的経路および第2動的経路の少なくとも一つに基づいて、利用可能な場合に、前記少なくとも第1移動装置に対する少なくとも第1動的RF通信資源を割り当てることを特徴とする請求項8記載のシステム。

明細書

広域移動装置による動的なRF通信資源のアクセス方法および装置

技術分野

本発明は、一般に、広域移動装置(roving mobile units)に対するRF通信資源の割り当てに関し、さらに詳しくは、広域移動装置に対するRF通信資源の割り当ての動的な修正方法に関する。

発明の背景

セルラ移動通信システムを利用する広域移動装置(roving mobile units)は周知である。一般に、移動装置は、一般にRF(無線周波)チャネルである通信資源を具備しており、この資源はある地域をカバーする少なくとも第1基地サイト(base site)に対して利用可能である。RF通信システムの利用量が高い期間中には、移動装置が少なくとも第2基地サイトの地域に移動すると、この第2基地サイトの地域において移動装置に通信資源の割り当てが拒否され、移動装置による通信資源の利用が強制的に終了される。強制終了は、単にRF通信資源への最初の割り

当てが拒否されるよりも深刻な問題であり、極めて好ましくない。第1RF通信資源を奪用し、かつ、第1基地サイト地域から第1通信資源のサービス圏外の別の基地サイト地域に移動する移動装置に対して次のRF通信資源を与えるRF通信システムが必要になる。

少なくとも第1移動装置のダイナミック(動的)なニーズおよび予想される動的なニーズの少なくとも一方に基づいて少なくとも第1移動装置に対してRF通信資源をより効率的に与える方法およびシステムであって；少なくとも第1中央処理装置が少なくとも第1移動装置の少なくとも第1経路情報を得る段階；前記少なくとも第1中央処理装置が少なくとも第1移動装置の経路情報を利用して、少なくとも第1移動装置の動的なRF通信資源ニーズおよびその予想される動的なRF通信資源ニーズの少なくとも一方を判定する段階；および前記少なくとも第1中央処理装置が、動的RF通信資源の利用可能性と、動的な移動装置RF通信資源ニーズおよび予想される動的な移動装置RF通信資源ニーズの判定の少なくとも一方に応じて、少なくとも第1RF通信資源を少なくとも第1移動装置に与える段階によって構成される方法およびシステムについて説明する。

図面の簡単な説明

第1図は、本発明を利用する移動装置の地域的な配置図である。

第2図は、一つの移動装置による本発明の一つの構成を示す。

第3図は、本発明の方法によるフロー図を示す。

第4図は、本発明により中央処理装置が少なくとも第1移動装置の少なくとも第1経路情報を得る段階の一つの構成を示すフロー図である。

第5図は、RF通信システムにおける本発明の一つの構成のブロック図である。

図面の詳細な説明

参照番号100で記される第1図は、RF通信システムにおいて本発明を利用する移動装置の一つの地域的な配置図を示し、少なくとも第1外部ナビゲーション(navigation)資源(118)および少なくとも第1外部情報源(120A, 120B, 120C, ...)を外部位置情報装置として表している。移動装置(102A~L, ...)は、一般に基地サイトである特定の経路情報リンク(104A~E, ...)と共に示されており、その内部の経路情報リンク(104A~E, ...)に関連する地域(106, 108, 110, 112, 114, ...)を有する。一般に、経路情報は、少なくとも、特定移動装

び少なくとも第1外部情報源を用いる少なくとも第1移動装置によって判定された少なくとも第1経路情報および、選択されると、少なくとも部分的な動的経路情報を利用して、少なくとも第1移動装置の第2動的経路情報を判定し、この動的経路情報は少なくとも第1移動装置によって与えられること；のうち少なくとも一つを利用し；少なくとも第1移動装置のRF通信資源ニーズは、移動装置の予想される動的経路、第1動的経路および第2動的経路のうち少なくとも一つに基づいて判定される。予想動的経路、第1動的経路および第2動的経路は同一の場合もある。ALF外部情報源(120A~C, ...)は、ロランC(LORAN C)、広域位置判定システム(global positioning system)などでもよく、特定の選択された地理的境界(この場合、参照番号122として示されている)を有する。ALF外部情報源の境界は、基地サイトの経路情報リンク(106, 108, 110, 112, 114, ...)の地理的境界と同一である必要はない。特定の状況で妥当な数の移動装置および経路情報リンクが利用できることは明らかである。一般に、経路情報リンク(104A~E, ...)は、地域(106~114, ...)からなる選択された関連移動装置エリアにおいて送受信を行なう。一般に、経路情報リンク(104A~E, ...)を行なう各基地サイトは、少なくとも一つの特定地域(116~114)に関連している。少なくとも第1(a1

位置情報の情報を含み、また選択されると、別の経路情報も含む。一般に、基地サイトは、従来のセルラ通信を行なうだけでなく、経路情報リンクとして機能する。経路情報リンクは、セルラ・ネットワークから独立してもよい。例えば、少なくとも第1移動装置(102A~L, ...)だけでなく、少なくとも第1外部ナビゲーション資源(118)はRF通信などの別の通信リンクを利用して、少なくとも第1中央処理装置(116)にリンクすることができる。

少なくとも第1中央処理装置(116)は、RF通信割り当て資源を制御し、本発明では、少なくとも第1RF通信資源を保留して、動的RF通信資源の利用可能性と、動的な移動装置RF通信資源ニーズおよび予想される動的な移動装置RF通信資源ニーズの判定の少なくとも一つに応じて、少なくとも第1RF通信資源を少なくとも第1移動装置に与える。一般に、少なくとも第1中央処理装置(116)は、少なくとも第1経路情報および、選択されると、少なくとも部分的な動的な経路情報(動的な経路情報とは、実質的に移動装置の変化する位置に関連する情報である)を利用して、少なくとも第1移動装置の予想される動的経路を推定すること；外部ナビゲーション資源によって与えられる少なくとも第1経路情報および、選択されると、少なくとも部分的な動的経路情報を利用して、少なくとも第1移動装置の第1動的経路を判定すること；およ

least first: ALF)中央処理装置(CP)(116)は、RFチャネル通信、2点間陸線通信、光ファイバなどにより情報の送受信を行なう。特定の移動装置(102L, ...)は、本発明を利用するRFシステムの圏外であってもよい。

参照番号200で記される第2図は、一つの移動装置による本発明の一つの構成を示し、特に、本発明で利用される通信について説明する。広域移動装置(102G)は、オンボード位置情報(onboard location information)；少なくとも第1(ALF)外部情報(INFO)源；および外部ナビゲーション(NAV)資源のうち少なくとも一つを利用して、この移動装置の少なくとも第1経路情報を判定する。少なくとも第1移動装置は、一般に少なくとも第1経路情報リンク(104C)を利用して、少なくとも第1経路情報を少なくとも第1中央処理装置(CP)(116)に送信する。少なくとも第1経路情報が少なくとも第1外部情報源によって判定されると、必要に応じて、その情報は陸線によりNAV資源からCP(116)に伝送または送信できる。移動装置(102)によって与えられる動的経路情報に相属する予想動的経路の推定；NAV資源(118)によって与えられる情報に基づいた第1動的経路の判定；および移動装置(102G)の動的経路判定に関してこの移動装置によって与えられる情報に基づいた第2動的経路の判定のうち一つによって、CPはこの移動

装置の予想される動的経路およびその少なくとも第1動的経路のうち一方を判定する。CP(116)は、利用可能な動的RF通信資源に基づいて、少なくとも第1経路情報および、選択されると、上記の追加情報を利用して、少なくとも第1移動装置(102G)に対して少なくとも第1動的RF通信資源を与えて、それにより移動装置が一つの地域(例えば、110)を離れて、他のRF通信資源のサービス圏内の別の地域(112)に入っても、進行中のRF通信を継続する。動的RF通信資源とは、移動装置が第1基地サイト経路情報リンク(104C,...)のサービス圏内の一方の地域を離れて、第2基地サイト経路情報リンク(104D,...)のサービス圏内の別の地域に入る場合に、連続的なRF通信を行なうために必要な地域に対して割り当てられるために、CPによって保留される選択された音声および/またはデータ・チャネルのことである。

参照番号300で記される第3図は、本発明の方法の一つの構成を説明するフロー図である。本発明の方法により、移動装置が基地サイト地域を変更しても、移動装置通信を継続させるために割り当てられた少なくとも第1ユーザ・トラフィック音声および/またはデータ・チャネルによって一般に構成されるRF通信資源を、少なくとも第1移動装置の動的なニーズおよびその予想される動的なニーズの少なくとも一方に基づいてこの通信装置に効率的に与えることが

AL第1MUは少なくともこのMUの経路情報を送信し、さらにこのMUの少なくとも部分的な経路情報をALF CPに与えることがある(304)。AL第1MUは、既知の現在経路情報を利用し、また、必要に応じて、ROMからダウンロードした地図、MUに送信された地図、ロランCなどの情報も利用できる。AL第1MUが少なくとも経路情報を与えない場合(302)、少なくとも第1MUに対して外部のALA第1ナビゲーション資源(118)は、AL第1MUの経路情報をALF CPに送信する(306)。

ALF CPがALA第1MUのAL第1経路情報を受けると、ALF CPはAL第1MU経路情報(INFO)を利用して、AL第1MUの動的(DYN)またはその予想動的(ANTIC DYN)ニーズの少なくとも(at least: AL)一つに応じて、動的RF通信資源の利用可能性(communication resource availability: CRAV)を判定(DET)する(304)。次に、ALF CPは、RF CR利用可能性(AV)と、動的および予想される少なくとも第1移動装置のニーズの判定(DETERM)とに応じて、少なくとも(at least a: ALA)第1保留(RES)動的RF通信資源(CR)を、利用できる場合(AVAIL)に、少なくとも(AL)第1基地サイトに与える(306)。例えば、ALF MUが第1基地サイト地域を離れる、あるいはそこから離れて第2基地サ

イト地域に入ろうとしている場合、ALF CPは第2基地サイト地域においてALF MUに対してRF通信資源を与えるか、あるいは保留できる。

可能である。一般に、地域内で移動装置に与えられる少なくとも第1ユーザ・トラフィックおよび/またはデータ・チャネルの数は、少なくとも第1移動装置の動的なニーズおよびその予想される動的なニーズに基づいて、少なくとも第1中央処理装置によって判定されるように、可変であってもよい。動的なニーズとは、少なくとも第1移動装置の移動によって影響されるRF通信資源のニーズである。予想される動的なニーズとは、少なくとも第1移動装置の推定される移動に基づく推定されるRF通信資源のニーズである。通信資源ニーズは、ユーザ要求または統計データから判定される呼出期間情報と、移動装置位置の変化とに基づいてもよい。

本方法は、少なくとも第1中央処理装置(CP)が少なくとも(at least a: ALA)第1移動装置(MU)(302)の少なくとも第1経路情報(INFO)を得る少なくとも一つの段階を利用する。一般に、少なくとも第1(at least first: ALF)CPは、少なくとも(at least: AL)第1MUに対してCP経路情報を更新する。かなりの数のMUは本発明の方法を実質的に同時に利用することができることが明らかである。

参照番号300で記される第3図は、本発明に従って中央処理装置がALA第1MU(302)の少なくとも第1経路情報を得る一つの構成を示すフロー図である。ALA第1MUが少なくとも経路情報を与える場合(302)、

明らかに、ALF CPは2つ以上の方法でAL第1MUの動的なニーズを動的に予想することができる。例えば、ALF外部情報源(ALF EXTERNAL INFO SOURCE)(510)は、AL第1MUに対して少なくとも2つの経路情報判定を与えるだけで、AL第1MUの経路を与えることができ、ALF CPは少なくとも2つの経路情報判定を統計的に解析して、AL第1MUの経路および方向を判定し、このMUの動的RF通信資源ニーズを予想することができる。また、ALF CPはAL第1MUの前もって計画した経路を有し、わずかに一つの少なくとも第1移動装置の経路情報判定を利用して、このMUの動的RF通信資源ニーズを予想することができる。

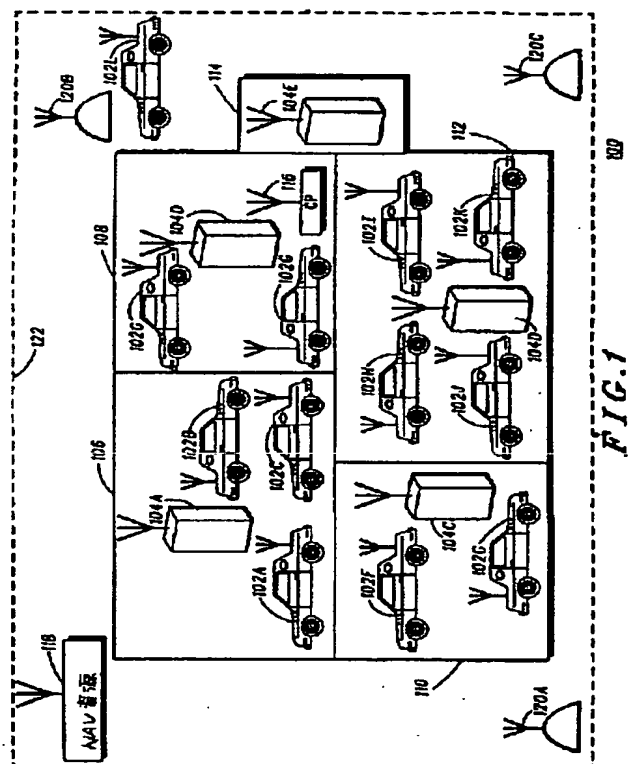
継続して動的RF CRを与えると判定する(308)と、CPはALF CPがALF MUの少なくとも第1経路情報を得る段階に戻る。動的RF CRを継続して与えないと判定すると(308)、少なくとも第1動的RF CRの提供は終了する。

参照番号400で記される第4図は、本発明に従って中央処理装置が少なくとも第1移動装置の少なくとも第1経路情報を得る一つの構成を示すフロー図である。ALA第1移動装置が少なくとも第1経路情報を与えると判定する

参照番号 500 で記される第 5 図は、本発明による RF 通信システムのブロック図であり、移動装置が基地サイト地域を変更するにつれて移動装置通信を継続するために割り当てられた少なくとも第 1 ユーザ・トラフィック音声および/またはデータチャンネルから一般に構成される RF 通信資源を、少なくとも第 1 移動装置の動的なニーズおよびその予想動的なニーズのうち少なくとも一つに基づいて、この移動装置に効率的に与えることを可能にする。少なくとも動的 RF 通信資源判定装置 (ALF DYNAMIC RF CR DETERMINER) (504) は、少なくとも送信機および受信機を有する少なくとも第 1 (AL) 移動装置 (ALF MU WITH AL XMITTER & RECEIVER) (506) および少なくとも第 1 外部 MU ナビゲーション資源 (508) のうち少なく

とも一方からの情報を利用して、この少なくとも第1 MUの少なくともと近似的な経路を判定する。ALF MU WITH AL XMITTER & RECEIVER (506)は、上記のように少なくとも第1外部情報源(510)を利用できる。少なくとも第1経路情報リンク(ROUTE INFO LINK)(502)は、一般に基地サイトを介して、経路情報をALF動的RF通信資源利用可能性(CRAV)判定装置(504)に与え、この判定と決定装置(504)は少なくとも第1移動装置の動的なニーズおよびその予想される動的なニーズを動的に判定し、この動的な判定に基づいて利用可能な保留RF CRを選択された基地サイト群に割り当てる。明らかに、この動的な判定は多くの方法で実行することができ、その一部は前に説明している。少なくとも第1(ALF)動的RF CR割り当て装置(512)は、少なくとも第1移動装置に対して少なくとも第1保留RF CRを与え、移動装置が第1基地サイト地域から、第1通信資源の圏外の別の基地サイト地域に移動しても、通信を継続する。一般に、通信資源は、移動装置が基地サイト地域を移動しても移動装置通信を継続するために割り当てられた少なくとも第1ユーザ・トラヒック音声/データ・チャンネルである。本発明のRF通信システムは、少なくとも第1動的RF通信資源利用可能性(CRAV)判定装置(504)と、少なくとも第1動的RF CR割り当て装置を有する第1CP(51

本発明は、移動装置が第1基地サイトのサービス圏内の地域から別の基地サイトのサービス圏内の地域に移動しても移動装置セルラ通信を少なくとも継続させ、通信の強制終了を防止することに役立つことは注目値する。



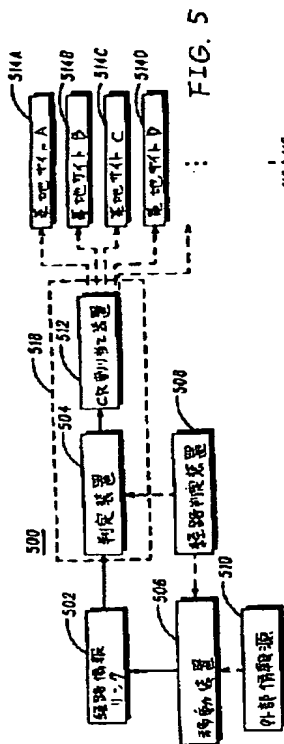


FIG. 5

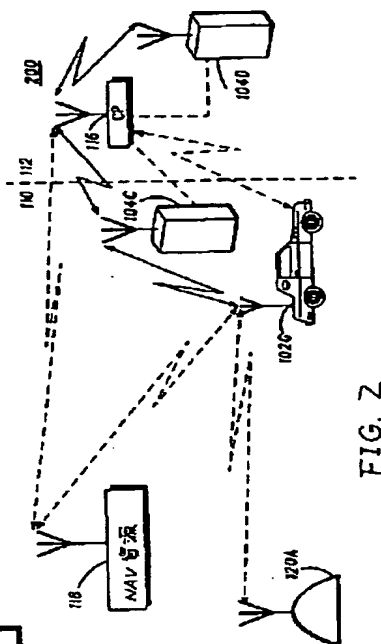


FIG. 2

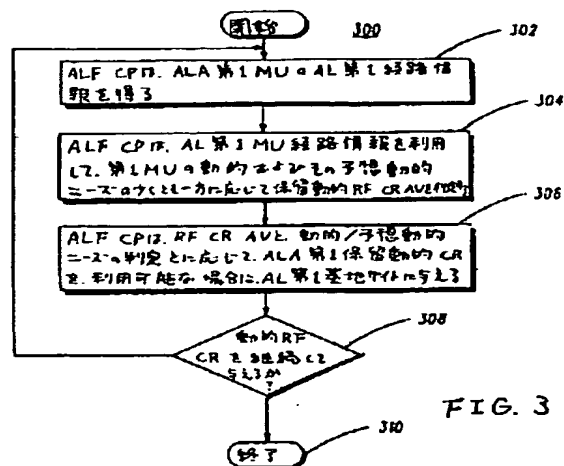


FIG. 3

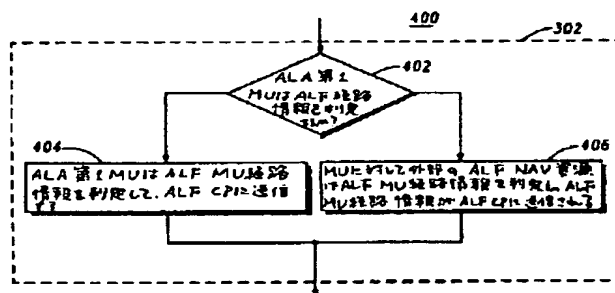


FIG. 4

要約書

移動装置102Gが地域110、112を渡りながらもこの移動装置102Gに動的RF通信資源を与える方法およびシステムについて説明し、この移動装置102Gが現在位置するRF通信資源のサービス圏外の地域112に移動装置102Gが移動しても、移動装置102GによるRF通信資源の利用は一般に強制的に終了されない。

国際調査報告

1. CLASSIFICATION BY SUBJECT MATTER: (IPC Class. (4th ed.) or 1st ed. for Classification and IPC) IPC(5): H04Q 7/04, H04B 7/26 US CL: 455/33, 34, 54, 56; 379/60														
2. FIELD OF SEARCH 65 CL 455/33, 34, 54, 56 379/59, 60, 63														
3. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT <table border="1"> <thead> <tr> <th>Category</th> <th>Number of Documents</th> <th>Number of Documents</th> <th>Number of Documents</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>X</td> <td>US, A, 4,670,899 (BRODY ET AL.) 02 JUNE 1987 See column 4, lines 10-50.</td> <td>1,3,5,6</td> <td></td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>US, A, 4,856,048 (YAMAMOTO ET AL.) 08 AUGUST 1989 See entire document.</td> <td>1-10</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Category	Number of Documents	Number of Documents	Number of Documents	X	US, A, 4,670,899 (BRODY ET AL.) 02 JUNE 1987 See column 4, lines 10-50.	1,3,5,6		A	US, A, 4,856,048 (YAMAMOTO ET AL.) 08 AUGUST 1989 See entire document.	1-10	
Category	Number of Documents	Number of Documents	Number of Documents											
X	US, A, 4,670,899 (BRODY ET AL.) 02 JUNE 1987 See column 4, lines 10-50.	1,3,5,6												
A	US, A, 4,856,048 (YAMAMOTO ET AL.) 08 AUGUST 1989 See entire document.	1-10												
4. ESTIMATION Date of the Report: 28 FEB 1992 Date of the Report: 28 FEB 1992 ISA/US														